



Научно-производственное
предприятие

Блок управления котлом БУК - 4М.2

АСГ 272.000.000-01 ПС

Паспорт

Официальный представитель НПП «ТАН-ИТ»
ООО "Газкомфорт" тел (8452) 711242
E-mail: 476338@mail.ru <http://gc64.ru>

- Саратов -

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

| | |
|---|----|
| 1. Назначение | 3 |
| 2. Технические данные..... | 3 |
| 3. Устройство и работа..... | 3 |
| 4. Меры безопасности..... | 6 |
| 5. Порядок монтажа | 6 |
| 6. Подготовка к работе..... | 7 |
| 7. Порядок работы..... | 8 |
| 8. Проверка технического состояния..... | 9 |
| 9. Возможные неисправности и способы их устранения | 9 |
| 10. Техническое обслуживание..... | 9 |
| 11. Комплект поставки..... | 10 |
| 12. Гарантийные обязательства..... | 11 |
| 13. Свидетельство о приемке..... | 12 |
| 14. Срок службы | 12 |
| 15. Сведения о рекламациях..... | 17 |
| 16. Особые отметки..... | 18 |
| 17. Опросный лист..... | 19 |

Приложение 1: Схема подключения.

17. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ.

В целях дальнейшего совершенствования блока управления БУК-4М.2 просим дать замечания и предложения.
После заполнения настоящий опросный лист направить по адресу:

410033, г. Саратов, ул. Панфилова, д. 1, ООО НПП "ТАН-ИТ"

| Вопрос | Ответ потребителя |
|--|-------------------|
| 1. Номер изделия, год выпуска | |
| 2. Условия работы. | |
| 3. Дата начала эксплуатации изделия. | |
| 4. Удобство обслуживания изделия. | |
| 5. Наиболее часто встречающиеся неисправности. | |
| 6. Какими дополнительными запасными деталями желательно комплектовать изделие? | |
| 7. Ваши предложения и пожелания. | |
| 8. Адрес потребителя. | |
| 9. Фамилия, должность, подпись и число. | |

16. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

1.1. Блок управления котлом БУК-4М.2 (в дальнейшем блок) предназначен для управления одnogорелочным водогрейным котлоагрегатом, работающем на газообразном или жидком топливе, и использующим горелку типа ГГВ-МГП или аналогичные им по техническим характеристикам.

1.2. Условия эксплуатации:

- а) температура среды от минус 10° С до + 40° С;
- б) влажность до 80% при температуре + 55° С;
- в) вибрация от 5 до 25 Гц амплитудой виброперемещения до 0.1 мм;
- г) внешние 50 Гц магнитные поля до 400 А/м;
- д) помещение невзрывоопасное, не содержащее в воздухе примесей агрессивных веществ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

2.1. Блок выполняет следующие функции:

- а) автоматический пуск и останов горелки;
- б) автоматическое регулирование температуры воды в котле, регулирование - позиционное;
- в) останов котла при возникновении аварийных ситуаций, включение световой и звуковой сигнализации.

2.2. Время срабатывания защиты при возникновении аварийных ситуаций не превышает:

- для пламени - 2.0 сек;
- для датчиков разрежения и взрыва газа - 5...10 сек;
- по остальным параметрам - 0.5 сек.

2.3. Режим коммутации симисторных ключей до 1А при напряжении до 250В.

2.4. В блоке предусмотрена возможность:

- проверки исправности источника звукового сигнала;
- выключение звуковой сигнализации после аварийного отключения блока.

2.5. Питание блока осуществляется от сети 220^{+10%}_{-15%} В, 50 Гц

2.6. Мощность потребляемая блоком - не более 30 ВА.

2.7. Габаритные размеры блока: 295 x 240 x 180 мм.

2.8. Масса блока - не более 8 кг.

2.9. Номинальный ток теплового реле питания двигателя вентилятора-10 А.

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.

3.1. Конструкция блока состоит из:

а) откидывающейся передней панели, на которой размещены органы оперативного управления и элементы индикации.

В боковой стенке откидывающейся передней панели для сброса токового реле предусмотрено отверстие, закрытое заглушкой.

б) основания, на котором располагаются:

- кросс-плата с элементами блока питания и с установленными на ней платами управления и коммутации (см. рис.3);

- кронштейн, на котором установлены трансформатор и пускатель с токовым реле

Подвод внешних цепей осуществляется снизу блока.

На нижней поверхности основания расположены три выходных разъема.

3.2. Алгоритм работы.

Для запуска блока необходимо переключить тумблер СЕТЬ в положение ВКЛ. При этом, если тумблер ПУСК-СТОП находится в положении СТОП, загорается индикация ОСТАНОВКА и включается тестовый режим (без включения исполнительных устройств) контроля внешних датчиков с индикацией их состояния. Нажатие кнопки КОНТРОЛЬ приводит к последовательной проверке функционирования рабочей и аварийной индикации. Переключение тумблера ПУСК-СТОП в положение ПУСК означает переход системы в автоматический режим запуска котла в соответствии с технологической программой, причем наличие аварийных отклонений по датчикам пламени, температуры, взрыву газа в топке, давлению газа и воды в момент включения приводит к аварийной ситуации (блокировка пуска).

После включения вентилятора, открытия заслонки воздухозаборника в положение 100% осуществляется контроль датчика состояния отсечного клапана, несоответствие которого текущему положению также приводит к аварийной ситуации.

Через 6 секунд после включения вентилятора осуществляется постоянный контроль технологических параметров:

- Пламя;
- Температура высокая;
- Давление в топке (Разрежение);
- Давление воздуха низкое;
- Взрыв газа в топке;
- Состояние отсечного клапана;
- Давление газа высокое;
- Давление газа низкое;
- Давление воды высокое;
- Давление воды низкое.

Отклонение от нормы любого из перечисленных параметров приводит к аварийной ситуации.

Через 3 мин. заслонка воздухозаборника переводится в положение 40% .

Через 15 сек. включается трансформатор зажигания, через 1 сек. клапан запальника и индикатор ПОДГОТОВКА К РОЗЖИГУ.

Через 18 сек. совместной работы выключается трансформатор зажигания, гаснет индикатор ПОДГОТОВКА К РОЗЖИГУ и включается клапан "МО" (при наличии пламени). Отсутствие пламени приводит к аварийному отключению.

Система переходит в 30±3 минутный режим прогрева котла на малом огне (клапан запальника при работе котла не отключается).

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

| | | |
|---|--------------|--|
| <p>Талон № 1 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____ Дата изготовления: _____</p> <p>Дата ввода в эксплуатацию: _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Работу сдал: _____</p> <p>Работу принял: _____</p> <p style="text-align: center;">- Линия отреза -</p> <p>Талон № 2 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____ Дата изготовления: _____</p> <p>Дата ввода в эксплуатацию: _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Работу сдал: _____</p> <p>Работу принял: _____</p> <p style="text-align: center;">- Линия отреза -</p> <p>Талон № 3 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____ Дата изготовления: _____</p> <p>Дата ввода в эксплуатацию: _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Работу сдал: _____</p> <p>Работу принял: _____</p> | Линия отреза | <p>Корешок талона № 1 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____</p> <p>Талон изъят: _____</p> <p>" ____ " _____ 200 г.</p> <p>Исполнитель работ: _____</p> <p>(Ф.И.О. - подпись)</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Корешок талона № 2 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____</p> <p>Талон изъят: _____</p> <p>" ____ " _____ 200 г.</p> <p>Исполнитель работ: _____</p> <p>(Ф.И.О. - подпись)</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Корешок талона № 3 на гарантийный ремонт БУК-4М.2</p> <p>Зав. № _____</p> <p>Талон изъят: _____</p> <p>" ____ " _____ 200 г.</p> <p>Исполнитель работ: _____</p> <p>(Ф.И.О. - подпись)</p> |
|---|--------------|--|

Через 30 минут индикатор ПУСК гаснет и включается индикатор ПУСК ЗАВЕРШЕН, что соответствует работе блока в основном режиме. С этого момента осуществляется контроль верхнего и нижнего регулировочных значений температуры. В зависимости от этого заслонка воздухозаборника и блок клапанов переводятся либо в положение БОЛЬШОЕ ГОРЕНИЕ, либо в положение МАЛОЕ ГОРЕНИЕ, что сопровождается соответствующей индикацией.

Для останова котлоагрегата достаточно перевести тумблер ПУСК-СТОП в положение СТОП, а при полном окончании работ отключить тумблер СЕТЬ.

При возникновении аварийной ситуации во время работы котлоагрегата включается индикатор АВАРИЯ, индикатор первопричины аварии и звуковой сигнал, снятие которого производится нажатием на кнопку КОНТРОЛЬ.

При отсутствии аварийной ситуации кнопка КОНТРОЛЬ используется для проверки наличия звукового сигнала.

При плановом или аварийном останове выключается индикатор ПУСК ЗАВЕРШЕН. При этом мигание индикатора ОСТАНОВКА свидетельствует о том, что был розжиг горелки и процесс приведения котлоагрегата в исходное состояние не окончен (идет вентиляция топки).

Перезапуск системы возможен только после окончания мигания индикатора ОСТАНОВКА.

Для перезапуска системы котлоагрегата необходимо переключить тумблер ПУСК-СТОП в положение ПУСК через СТОП.

Включение индикатора КОНТРОЛЬ свидетельствует о нормальной работе процессора. В случае неправильной работы процессора происходит выключение индикатора КОНТРОЛЬ и ведение технологического процесса в автоматическом режиме прекращается с одновременным отключением исполнительных устройств.

Состояние индикаторов при аварии.

а) Горит индикатор АВАРИЯ и сигнальный индикатор первопричины аварии - причина аварии определяется по горению соответствующего индикатора.

б) Горит индикатор АВАРИЯ и ни один сигнальный индикатор не горит - блокировка пуска (см. п.3.2.).

3.3. При работе на вход блока поступают сигналы от датчиков контроля параметров котлоагрегата. Эти сигналы приведены в п.3.2. При выходе контролируемого параметра за допустимую норму запускается программа аварийного останова. При этом включается соответствующий индикатор и звуковой сигнал.

3.4. Процесс регулирования.

При достижении температуры воды нижнего регулируемого значения НРУ, котлоагрегат переводится в режим БОЛЬШОЕ ГОРЕНИЕ и работает в данном режиме до момента достижения верхнего регулируемого значения температуры ВРУ, после чего переводится в режим МАЛОЕ ГОРЕНИЕ и т.д.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1. При монтаже на объекте блок должен быть заземлен при помощи специальной клеммы (болт заземления).

Размещение блока на объекте должно обеспечивать удобство заземления и его контроля.

4.2. Прокладка и разделка кабелей и жгутов должна отвечать требованиям "Правил устройств электроустановок до 1000 В."

4.3. При эксплуатации блока необходимо соблюдать "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителями" и "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями" для установок до 1000 В.

4.4. К эксплуатации блока допускается персонал, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже 2-ой, а к техническому обслуживанию и монтажу - не ниже 3-ей.

4.5. Подключение блоков, устранение дефектов, замена узлов и деталей должны производиться при отключенном электропитании.

5. ПОРЯДОК МОНТАЖА.

Внимание!

1. **Перед включением блока взведите токовое реле!**

2. **Вибрация блока в месте его установки не должна превышать значений, указанных в п. 1.2. настоящего паспорта!**

3. **Блок должен быть установлен квалифицированным персоналом в соответствии с рекомендациями ИЗГОТОВИТЕЛЯ, приведенными в настоящем паспорте. Нарушение этих рекомендаций может вывести блок из строя. В этом случае ИЗГОТОВИТЕЛЬ снимает с себя ответственность за работоспособность блока и обязательства по гарантийному обслуживанию!**

5.1. Блок должен крепиться на вертикальной плоскости: отдельно стоящей стойке или стене с помощью четырех болтов М5 в соответствии с рис. 1.

Допускается установка блока на котле. При этом вибрация блока не должна превышать значения, установленного в п. 1.2. настоящего паспорта.

5.2. При установке датчика пламени необходимо соблюдать следующие требования:

- Температура корпуса датчика не должна превышать + 50° С;
- Кабель датчика пламени выполнить экранированным проводом сечением не менее 0.2 мм², экран заземлить с двух сторон.

5.3. Внешний электрический монтаж блока осуществлять по схеме подключения, соответствующей данному типу горелки медным многожильным проводником (см. Приложения 1,2,3,4).

Силовые провода должны быть проложены отдельно от сигнальных.

5.4. Провода, не используемые для передачи напряжения 220/380 В, 50 Гц, допускается объединять в общий кабель или размещать вместе в одном трубопроводе.

5.5. Для повышения помехоустойчивости блока монтажные провода от блока до датчиков и исполнительных устройств должны быть проложены в металлической трубе или бронешланге.

Примечания:

1. Трубу (бронешланг) заземлить!

ВНИМАНИЕ !

Изготовитель блока БУК-4М.2, ООО НПП "ТАН-ИТ":

1. Предлагает свои услуги по запуску его на вашем котлоагрегате. Наш представитель проверит соответствие схемы соединений блока с котлом требованиям настоящей инструкции, обеспечит стабильную работу автоматики при пуске и в дальнейшей эксплуатации, проведет обучение Вашего персонала техническому обслуживанию, а при необходимости и ремонту блока.

2. Принимает предложения на участие в сети сервисного обслуживания (запуск в эксплуатацию, ремонт, техническое обслуживание) устройств автоматики, выпускаемых ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. Агентом создаваемой сети сервисного обслуживания может стать как физическое, так и юридическое лицо. Предприятие проводит обучение агентов, обеспечивает их необходимой технической документацией и запасными частями.

ООО НПП "ТАН-ИТ"
410040, г. Саратов,
пр.50 лет Октября, 110-А
тел. (8452) 63-26-34
тел.-факс (8452) 48-41-38

Гарантийный талон

Гарантийный талон

Гарантийный талон

Рис. 2 - Передняя панель

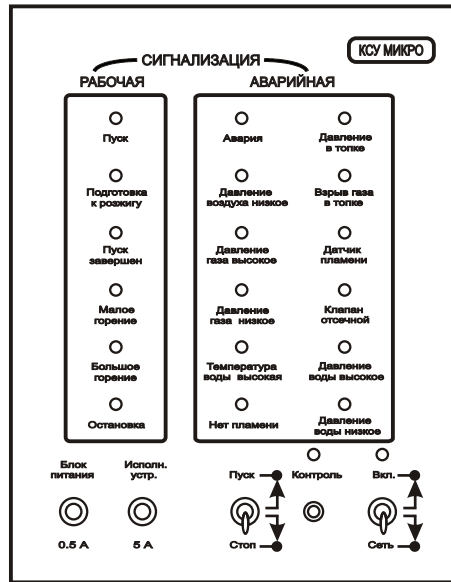
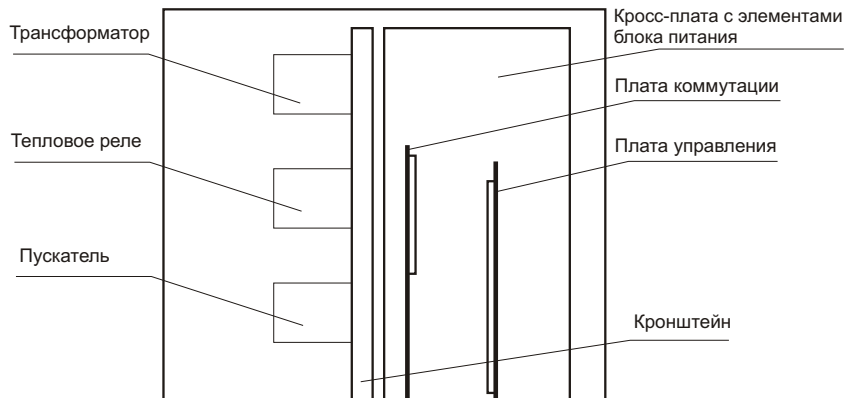


Рис. 3 - Схема размещения элементов внутри блока.



2. Допускается при монтаже внешних соединений применять промежуточные колодки и разъемы, соблюдая сечение проводов и не нарушая общей изоляционной прочности.
3. В случае влияния исполнительного механизма котлоагрегата в момент его включения на устойчивость работы системы автоматики КСУ МИКРО, рекомендуется установить параллельно цепи питания данного механизма конденсатор на 400 В 0.1 мкФ.
4. Для нормальной работы блока после длительного хранения необходимо выдержать его не менее 12 часов при температуре эксплуатации.
- 5.6. Высоковольтный трансформатор зажигания должен быть расположен как можно ближе к запальному устройству. Высоковольтные провода от трансформатора должны быть максимально короткими и проложены отдельно от всех остальных проводов на расстоянии, обеспечивающим помехоустойчивость работы блока.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

- 6.1. Проверить исправность управляемого блоком технологического оборудования с помощью местных органов управления или имитацией действия через выходные контакты блока.
- 6.2. Выполнить операции по подготовке к работе котла, предусмотренные инструкцией по его эксплуатации.
- 6.3. В положении СТОП тумблера ПУСК-СТОП включить тумблер СЕТЬ. При этом загорятся индикаторы СЕТЬ, ОСТАНОВКА, КОНТРОЛЬ и запустится программа пассивного (без включения внешних исполнительных устройств) контроля датчиков состояния котлоагрегата.

Примечание: Программа контроля датчиков поочередно опрашивает датчики состояния котлоагрегата и включает соответствующую световую индикацию в случае их отклонения от нормы. В состоянии "Норма" попеременно горят индикаторы НЕТ ПЛАМЕНИ и ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НИЗКОЕ. Если при проверке датчиков в режиме СТОП (пассивный контроль датчиков состояния котлоагрегата) попеременно включаются индикаторы МАЛОЕ ГОРЕНИЕ и БОЛЬШОЕ ГОРЕНИЕ, то это свидетельствует о неисправности датчиков ТГП (температура НРУ и температура ВРУ). Перед запуском блока в работу указанную неисправность необходимо устранить, в противном случае при регулировании блок не перейдет в режим БОЛЬШОЕ ГОРЕНИЕ.

- 6.4. Кратковременно нажать кнопку КОНТРОЛЬ - начинает выполняться тест-программа контроля исправности индикаторов путем их поочередного включения с интервалом в 2 сек.

Примечание: По окончании тест-программы снова запускается программа контроля датчиков состояния котлоагрегата.

- 6.5. Если при проверке индикаторов аварийной сигнализации по п. 6.4. нажать кнопку КОНТРОЛЬ, и удерживая ее в нажатом состоянии переключить тумблер ПУСК-СТОП в положение ПУСК, то включится соответствующее исполнительное устройство, а при переключении тумблера в положение СТОП - выключится.

Таблица соответствия между индикаторами аварийной сигнализации и исполнительными устройствами приведена ниже:

| Индикатор | Исполн. устройство |
|-------------------------|-------------------------|
| Давление воздуха низкое | Звуковая сигнализация |
| Давление газа высокое | Вентилятор |
| Давление газа низкое | Отсечной клапан |
| Температура высокая | Клапан "БГ" |
| Нет пламени | Клапан "МГ" |
| Давление в топке | Клапан возд./заслонки |
| Взрыв газа в топке | Трансформатор зажигания |
| Датчик пламени | Клапан запальника |
| Клапан отсечной | Шибер дымохода |

6.6. Для того, чтобы оставить включенными исполнительные устройства, НЕОБХОДИМО после включения последнего проверяемого устройства оставить тумблер ПУСК/СТОП в положение ПУСК, после чего программа возвращается в тест-контроль по п.6.4. Для продолжения работы по проверке включения исполнительных устройств в данном случае, достаточно нажать кнопку КОНТРОЛЬ и повторить пункт 6.5. Если после окончания проверки срабатывания исполнительных устройств, оставить тумблер ПУСК/СТОП в положении СТОП, то программа также возвращается в тест-контроль по п.6.4., но при этом происходит программное отключение всех исполнительных устройств кроме вентилятора и заслонки воздухозаборника. Для последующих включений-отключений исполнительных устройств достаточно повторить п.6.5.. Для перехода в основную программу необходимо во время работы тест-контроля по п.6.4. переключить тумблер ПУСК/СТОП в положение ПУСК через СТОП.

6.7. Без подачи топлива к горелочному устройству котла запустить программу пуска, переведя тумблер ПУСК-СТОП в положение ПУСК. Путем имитации проверить работоспособность устройств аварийной защиты и сигнализации по каждому из технологических параметров. После срабатывания защиты производить отключение звуковой сигнализации нажатием на кнопку КОНТРОЛЬ.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

7.1. Включение питания блока осуществляется в следующей последовательности:

- Включить автоматический выключатель, подающий питание на блок;
- Включить тумблер СЕТЬ, при этом должны включиться индикаторы СЕТЬ, КОНТРОЛЬ, ОСТАНОВ, НЕТ ПЛАМЕНИ, ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НИЗКОЕ.

7.2. Пуск котла осуществляется переводом тумблера ПУСК-СТОП в положение ПУСК, в дальнейшем все операции по пуску котлоагрегата осуществляются автоматически. О прохождении программы пуска свидетельствует включение индикатора ПУСК. В ходе программы пуска после завершения вентиляции топки и продувки котла включается индикатор ПОДГОТОВКА К РОЗЖИГУ, который остается включенным до розжига запальника. После розжига основного факела включается индикатор МАЛОЕ ГОРЕНИЕ. Выключение индикатора ПУСК и включение индикатора ПУСК ЗАВЕРШЕН свидетельствует о завершении программы пуска, выхода котла в номинальный режим и включении регулятора температуры воды. На работающем котле регулятором температуры воды автоматически устанавливается режим МАЛОГО или БОЛЬШОГО горения, о чем свидетельствуют состояния индикаторов МАЛОЕ ГОРЕНИЕ и БОЛЬШОЕ ГОРЕНИЕ.

7.3. Для планового останова котла оператору необходимо перевести тумблер ПУСК-СТОП в положение СТОП. Повторный пуск возможен только после полного останова котла (перестает мигать индикатор ОСТАНОВКА).

7.4. При возникновении аварийной ситуации останова котла производится автоматически. При этом включается индикация АВАРИЯ и индикация, соответствующая виду аварии, включается звуковая сигнализация и

Блок БУК-4М .2 - Общий вид

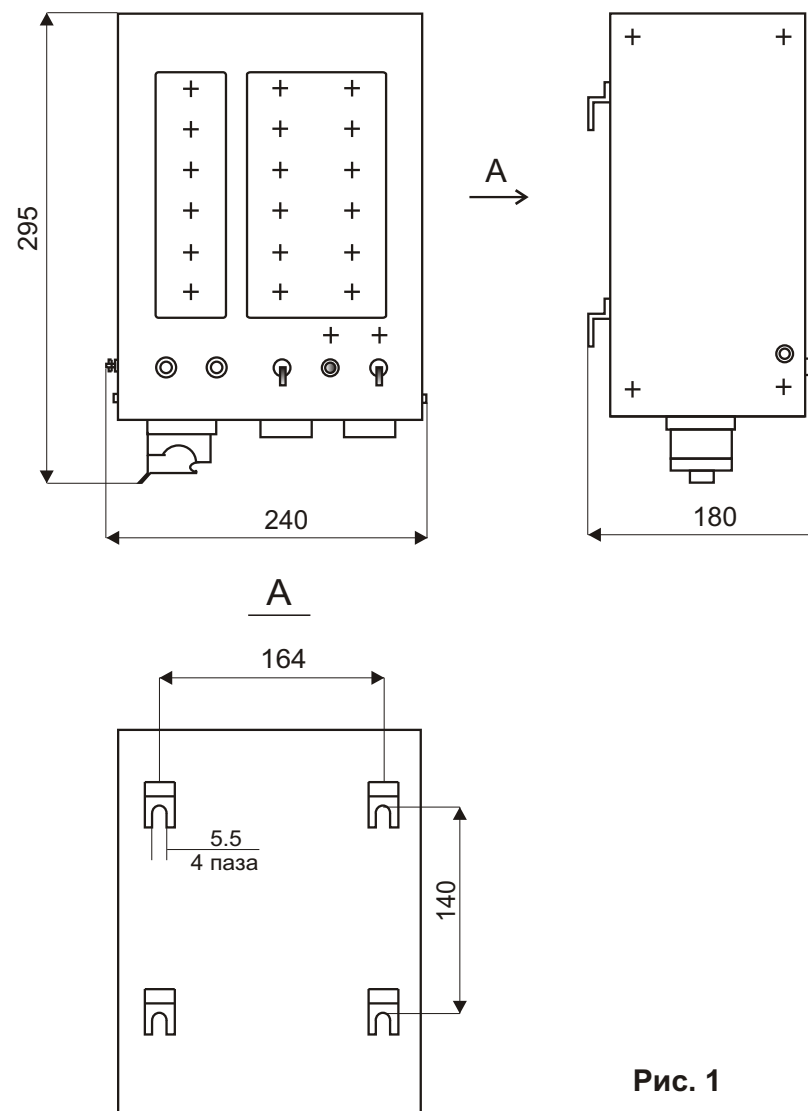


Рис. 1

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Блок управления БУК-4М.2 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4218-001-33249750-95 и признан годным к эксплуатации.
Управляющая программа № _____

М.П.

Дата выпуска " ____ " _____ 200 г.

Подпись лица ответственного за приемку:

(Ф.И.О. - подпись)

14. СРОК СЛУЖБЫ.

Срок службы комплекта не менее 7 лет.

По истечении срока службы изделие подлежит обязательному диагностированию в соответствии с разделом 8 (Проверка технического состояния). По результатам диагностирования потребитель принимает решение о дальнейшей эксплуатации.

запускается программа аварийного останова. Повторный перезапуск котла возможен после полного завершения программы аварийного останова.

Примечание: При необходимости отключение звуковой сигнализации производится нажатием кнопки КОНТРОЛЬ.

8. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.

Целью проверки является определение пригодности блока. Она включает проверку функционирования блока и фотоэлектрического датчика.

Проверку технического состояния рекомендуется проводить при входном контроле и в периоды капитального ремонта котла, но не реже одного раза в год. В обязательном порядке эти работы следует проводить после ремонта и устранения неисправностей.

Проверка технического состояния должна проводиться в условиях эксплуатации, приведенных в п.1.2., с применением устройства контроля функционирования блоков БУК АСГ 240.00.000, подключенного в соответствии со схемой подключения. Допускается проверка непосредственно на котлоагрегате при закрытом ручном запорном органе топлива. В этом случае вместо оборудования, указанного в схеме, (см. Приложения 1,2,3,4) используются датчики и исполнительные устройства самого котла. Пламя имитируется освещением фотоэлектрического датчика пульсирующим светом. Проверку функционирования проводить в соответствии с алгоритмом работы, имитируя входные сигналы блока и наблюдая состояния исполнительных устройств и органов сигнализации.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

| № п/п | Виды неисправностей, внешние проявления и дополнительные признаки | Вероятная причина | Методы устранения | Примечание |
|-------|---|---|--|---|
| 1. | Нет включения индикатора СЕТЬ на блоке Отсутствует информация на табло блока | Сгорел предохранитель FU2 | Замена предохранителя FU2 | |
| 2. | Нет включения всех исполнительных устройств | Сгорел предохранитель FU1 | Замена предохранителя FU1 | |
| 3. | Нет включения двигателя вентилятора | Сработала тепловая защита электротеплового реле | Произвести сброс защиты теплового реле через отверстие на боковой поверхности блока СБРОС ВЕНТИЛЯТОРА | |
| 4. | Нет включения двигателя питательного насоса | Сработала тепловая защита электротеплового реле | Произвести сброс защиты через отверстие на боковой поверхности блока СБРОС ПИТАТ. НАСОСА | Только для блоков управляющих питательным насосом |

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Для обеспечения нормальной работы блока рекомендуется выполнять следующие мероприятия:

10.1. ЕЖЕДНЕВНО:

Проверять исправность звуковой сигнализации с помощью кнопки КОНТРОЛЬ.

10.2. ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:

10.2.1. Выполнять мероприятия ежедневного обслуживания.

10.2.2. Удалить пыль с наружных поверхностей.

10.2.3. Производить наружный осмотр блока с целью выявления механических повреждений устройств

10.3. ЕЖЕГОДНО ПРИ ПЛАНОВОМ ОСТАНОВЕ КОТЛА

(по истечении гарантийного срока):

10.3.1. Обдуть пылесосом внутренние полости кожуха блока. Проверить надежность разъемных соединений.

10.3.2. Промыть спиртом контакты всех разъемных соединений (расход спирта на один комплект - 0.014 л).

10.3.3. Проверять работоспособность устройств аварийной защиты и сигнализации по каждому каналу с помощью устройства контроля функционирования блоков БУК АСГ 240.00.000. Допускается проверка непосредственно на котлоагрегате при закрытом ручном запорном органе топлива.

10.3.4. Проводить технологическое обслуживание датчиков и исполнительных устройств в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.

10.4. ПРИ РЕМОНТЕ ИЛИ ДЛИТЕЛЬНОМ ОСТАНОВЕ КОТЛА:

10.4.1. Выполнить мероприятия, перечисленные в п.10.3.

10.4.2. Проводить проверку технического состояния блока по методике, указанной в разделе 8.

11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки входят:

- а) блок БУК-4М.2 - 1 шт.
- б) паспорт - 1 шт.
- в) комплект схем - 1 компл.
- г) упаковка - 1 шт.
- д) кабельные части выходных разъемов - 1 компл.

Примечание: В комплект поставки по отдельному заказу могут входить:

1. Комплект для ремонта;
2. Кабели соединения блока БУК-4М.2 с котлоагрегатом.

Предприятие - Изготовитель блоков БУК-4М.2 ООО НПП "ТАН-ИТ":

Предлагает Потребителю заключить с ООО НПП "ТАН-ИТ" договор о сотрудничестве в области гарантийного и постгарантийного обслуживания блоков.

В рамках этого договора ООО НПП "ТАН-ИТ" :

- проводит обучение представителей Потребителя методам наладки и ремонта блока;
- обеспечивает Потребителя документацией и комплектующими по себестоимости.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. ООО НПП "ТАН-ИТ" гарантирует надежную работу комплекта при условии соблюдения технических требований, описанных в настоящем паспорте.

Срок гарантии - 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты изготовления. Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, устраняются бесплатно.

12.2. Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

- правильное и четкое заполнение гарантийного талона;
- предъявление неисправного устройства.

12.3. ООО НПП "ТАН-ИТ" может отказать в гарантийном ремонте в случаях:

- наличия механических повреждений и дефектов, причиненных клиентом;
- нарушения сохранности гарантийных пломб;
- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
- дефектов, вызванных стихийными бедствиями;
- повреждений, вызванных водой;
- неправильного подключения;
- выполнения ремонта не представителем ООО НПП "ТАН-ИТ".

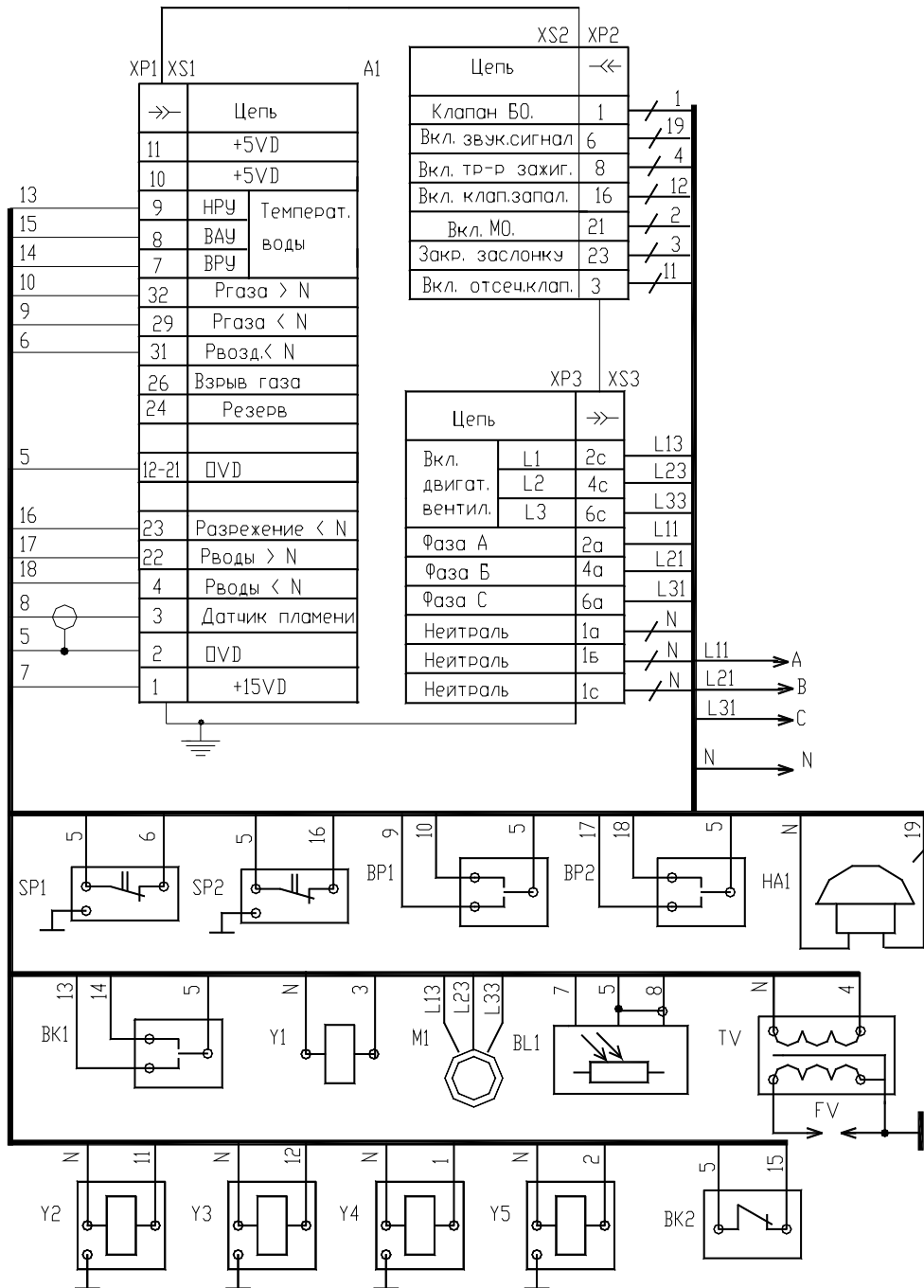
12.4. Транспортировка неисправного изделия осуществляется за счет клиента. В случае, если изделие вышло из строя по вине ООО НПП "ТАН-ИТ", затраты клиента на транспортировку неисправного изделия компенсируются.

12.5. Клиент имеет право требовать замену оборудования на новое в следующих случаях:

- если оборудование было отремонтировано не менее 3-х (трех) раз представителями ООО НПП "ТАН-ИТ" в течении гарантийного срока и продолжает выходить из строя;
- если представитель ООО НПП "ТАН-ИТ" подтверждает невозможность ремонта оборудования.

12.6. Гарантийный срок хранения - не более 12 месяцев в условиях для группы 1Л по ГОСТ15150.

Приложение 1



| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|---|------|------------|
| A1 | Блок управл. котлом БУК-4М АСГ 236.00.000 | 1 | |
| SP1, SP2 | Датчик-реле ДДМ-3Д (2-х уровневый) | 2 | |
| BP1 | Манометр ДМ 2010 Cr-У2-0,1 МПа*1,5 ТУ 311-0225591.006-90 | 1 | |
| BP2 | Манометр ЭКМ-1У-1 МПа*1,5 ТУ 25-02-31-75 | 1 | |
| BK1 | Термометр сигнализирующий показывающий ТГП-100ЭК L=6м, L1=250м ТУ25-02.100375-84 | 1 | |
| BK2 | ТУДЭ--4М1-IP30-4-Р ТУ25-7323.0001-88 | 1 | |
| BL1 | Фотоэлектрический датчик пламени ДП 2.1.3 (электродный датчик пламени ДПЭ-5.2) | 1 | |
| M1 | Двигатель вентилятора 1,5 кВт, 380В, 50 Гц. | 1 | |
| TV | Трансформатор ОС 33-730УХЛ.2 ТУ206 УССР 59-87 | 1 | |
| Y1 | Электромагнит ЭМ33-51111-00-У3 29Н, 20мм ТУ16-729.393-83 | 1 | |
| Y2 | Клапан отсечной КЗМФ- 50 АСГ 117.00.000ТУ | 1 | |
| Y3 | Клапан газовый ВН1/2 Н-1к ТУ23.7.190-91 | 1 | |
| Y4 | Клапан большого горения КЗМЭФ-40 АСГ 117.00.000 ТУ | 1 | |
| Y5 | Клапан малого горения КЗМЭФ-40 АСГ 117.00.000 ТУ | 1 | |
| HA1 | Сирена сигнальная СС-1, 220 В, 50 Гц ТУ 16.539.383-70 | 1 | |

Примечание.

Состояние аварийных датчиков указаны в положении норма.

Схема подключения блока
БУК4М.2 к котлоагрегату